

Betriebsanleitung

Gläserspülautomat

EcoStar 430 F-M

"ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG"



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



Inhaltsverzeichnis

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



1 Einleitung und allgemeine Hinweise

Verehrter Kunde,
über das Vertrauen, das Sie in unsere Produkte setzen, freuen wir uns sehr.
Es ist uns ein großes Anliegen, dass Sie viel Freude, Arbeitserleichterung und hohen Nutzen an den Produkten der Firma MEIKO haben.

Wenn Sie die folgenden Hinweise genau beachten, wird Ihr Spülautomat stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten und eine lange Lebensdauer besitzen.

Der Spülautomat wurde bei uns im Werk aufgestellt und einer genauen Überprüfung unterzogen. Dies gibt uns die Sicherheit und Ihnen die Gewähr, stets ein ausgereiftes Produkt zu erhalten.

Deshalb möchten wir Sie bitten, lesen Sie zuerst die vorliegende Betriebsanleitung genau durch. Eventuelle weitere dazugehörige Betriebsanleitungen von Zubehör und integrierten Fremdfabrikate müssen grundsätzlich beachtet werden!

Die hier vorliegende Betriebsanleitung macht den Betreiber dieser Anlage mit der Aufstellung, Arbeitsweise, Bedienung, den Sicherheitshinweisen und der Wartung vertraut.

Die Hinweise helfen Ihnen, die Anlage genau kennenzulernen und sie richtig zu benutzen. Außerdem können Sie sich evtl. Reparaturen und damit verbundenen Arbeitsausfall ersparen.
Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Betriebsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

MEIKO arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Typen.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir uns daher jederzeit Änderungen des Lieferumfanges in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten müssen.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht ausführlich genug behandelt werden, können Sie die erforderliche Auskunft über die zuständige MEIKO - Niederlassung anfordern.

Außerdem weisen wir Sie darauf hin, dass der Inhalt der Anleitung nicht Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder diese abändern soll.

Sämtliche Verpflichtungen von MEIKO ergeben sich aus dem jeweiligen Kaufvertrag, der auch die vollständige und allein gültige Gewährleistungsregelung enthält.

Für jedes EU-Land muss die Betriebsanleitung in Landessprache vorliegen. Ist das nicht der Fall, darf keine Inbetriebnahme der Spülmaschine durchgeführt werden.

Die Originalbetriebsanleitung in deutscher Sprache, als auch alle Betriebsanleitungen aller Landessprachen der EU-Länder können unter folgender Adresse heruntergeladen werden: https://partnernet.meiko.de

Diese gesamte technische Dokumentation erhalten Sie kostenlos.
Weitere Exemplare sind gegen eine Schutzgebühr erhältlich.

Diese vertragliche Gewährleistungsbestimmungen werden durch die Ausführungen der Anleitung weder erweitert noch beschränkt.

Viel Freude und gutes Gelingen wünscht Ihnen die Firma MEIKO.



1.1 Aufbewahrung

Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer an der Anlage auf!
Die Betriebsanleitung muss stets griffbereit sein!

1.2 Name und Anschrift des Herstellers

Wenden Sie sich bei Rückfragen, technischen Problemen usw. direkt an:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstr. 3
D - 77652 OFFENBURG
Telefon 0781 / 203-0
Telefax 0781 / 203-1274
http://www.meiko.de
info@meiko.de

oder:

Name und Anschrift der MEIKO - Niederlassung, - Werksvertretung oder Händler

(Firmenstempel oder Anschrift eintragen)

1.3 Bezeichnung der Maschine

Bitte geben Sie unbedingt bei allen Rückfragen und / oder Ersatzteilbestellungen folgendes an:

Typ: ________________

SN: ________________

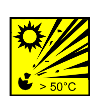
____

Diese Informationen befinden sich auf dem Typenschild.



2 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

In der vorliegenden Betriebsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole verwendet. Diese Symbole sollen den Leser vor allem auf den Text des nebenstehenden Sicherheitshinweises aufmerksam machen.

 ACHTUNG!	Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.
 GEFAHR!	Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren für Anlage, Material oder Umwelt bestehen.
	Dieses Symbol kennzeichnet Informationen, die zum besseren Verständnis der Anlagenabläufe beitragen..
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!
	Warnung vor Handverletzung!
	**Kein Spritzwasser:** weist darauf hin, dass nicht mit einem Hochdruckreiniger gespritzt werden darf.
	**Explosionsgefahr:** weist auf mögliche Explosionsgefahr hin.
	**Kein Trinkwasser:** Das Wasser ist kein Trinkwasser! Gefährdung der Gesundheit bei Einnahme nicht auszuschließen.
	**Verbrennungsgefahr:** kennzeichnet mögliche Gefahren durch heiße Oberflächen oder Medien

3 Bestimmungsgemäße Verwendung





Der Gläserspülautomat ist nur für das Spülen von Essgeschirr, Essbesteck und Gläsern bestimmt.

Der Gläserspülautomat darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt und benutzt werden. Eine andere Anwendung ist nicht gestattet. Das Spülgut muss für das Spülen in Spülautomaten geeignet sein.

Diese Spülmaschine ist ein Produkt, das ausschließlich zur Verwendung bei der Arbeit bestimmt ist.



4 EG-Konformitätserklärung

Muster / Example / Exemple / Esempio / Ejemplo / Voorbeeld

EG-Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity / Déclaration de conformité CE / Dichiarazione di conformità CE / Declaración de conformidad CE / CE-conformiteitsverklaring

Firma / Company / Société / Ditta / Empresa / Fabrikant:
Adresse / Address / Adresse / Indirizzo / Dirección / Adres:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany

Kontakt / Contact / Contact / Contatto / Contacto / Contact

Internet: www.meiko.de
E-mail: info@meiko.de
Telefon: +49(0)781/203-0

Auftrag Nr.
Order no. / No. de commande / No. d'ordine / No. de pedido / Opdracht nr.:

Spülmaschine Typ
Dishwasher model / Lave-vaisselle modèle / Lavastoviglie modello / Lavavajillas modelo / Vaatwasmachine model

FV 28 G-M	**FV 40.2 G**	**FV 130.2**	**DV 80.2**	**DV 200.2**	**EcoStar 430 F-M**
FV 28 GiO	**FV 60.2**	**FV 250.2**	**DV 120.2**	**DV 200.2 PW**	**EcoStar 530 F-M**
FV 40.2	**FV 70.2**		**DV 125.2**	**DV 270.2**	**EcoStar 545 D-M**

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformitetsverklaring:

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen.

We hereby declare at our sole responsibility that the product conforms to the essential requirements of the following EC Directives, harmonized standards, national standards.

Par la présente nous certifions sous notre seule responsabilité la conformité du produit avec les exigences fondamentales des directives CE, normes harmonisées et normes nationales suivantes.

Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità la conformità del prodotto con i regolamenti basilari delle seguenti direttive CE, normative armonizzate e normative nazionali.

Por la presente declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que nuestros productos están en conformidad con las exigencias básicas de las siguientes directivas de la CE, normas homologadas y normas nacionales.

Hiermee verklaren wij onder geheel eigen verantwoordelijkheid de conformiteit van het product met de fundamentele en gestelde eisen volgens EG-richtlijnen, geharmoniseerde normen en nationale normen.

EG-Richtlinie / EC Directive / Directive CE / Regolamento CE / Directiva CE / EG-richtlijn

2006/42/EG / 2006/95/ EG / 2004/108/EG

Dokumentationsverantwortlicher: Responsible for documentation / Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione/ Responsable de la documentación / Voor deze documentatie verantwoordelijk

Daniel Ratano
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3 – 77652 Offenburg - Germany

Unterschrift / Signature / Signature / Firma / Firma / Handtekening
Konstruktion / Design Engineering Department / Dpt. Construction / Reparto Costruzione / Depto. de diseño / Constructie

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.
(per procura)



Dr. Thomas Peukert
(Leiter Entwicklung und Konstruktion)
Head of Development / Design / Responsable Développement / Construction / Direttore Sviluppo / Costruzione / Jefe de la sección de desarrollo y diseño / Chef Ontwikkeling/Constructie



5 Allgemeine Sicherheitshinweise

5.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers



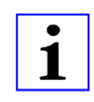
Der Spülautomat wurde unter Berücksichtigung einer Risiko und Gefahrenanalyse und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Er entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.
Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers des Automaten, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Maßnahmen zum sicheren Betrieb des Automaten:



Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass ...

... der Spülautomat nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
Bei anderweitiger Benutzung oder Bedienung können Schäden oder Gefahren entstehen, für die wir keine Haftung übernehmen (vgl. hierzu das Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung").



... zur Aufrechterhaltung der Funktions- und Sicherheitsgewährleistung im Bedarfsfall nur Originalteile des Herstellers verwendet werden.
Der Benutzer verliert alle evtl. bestehenden Ansprüche, wenn er das Gerät mit anderen als den Originalersatzteilen verändert.



... nur dafür ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal den Automaten bedient, wartet und repariert.



... dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Betriebsanleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise kennt.



... der Spülautomat nur in einwandfreiem, funktionstüchtigen Zustand betrieben wird, alle Schutzeinrichtungen und Verkleidbleche montiert sind und besonders die Sicherheits- und Schalteinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.



... Automaten, die von hinten zugänglich sind, nur mit Rückwandverkleidung betrieben werden dürfen.



... erforderliche persönliche Schutzausrüstungen für Wartungs- und Reparaturpersonal zur Verfügung stehen und getragen werden.



...... bei allen regelmäßigen Wartungen alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes / Anlage einer Funktionsprüfung unterzogen werden.



... die Betriebsanleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Anlage zur Verfügung steht.



... turnusmäßige Überprüfungen an Zuliefererteilen ausgeführt werden. Genauere Informationen befinden sich, wenn notwendig, in den entsprechenden Betriebsanleitungen.



Nach der Montage, Inbetriebnahme und Übergabe des Spülautomaten an den Kunden/Betreiber dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden (z. B.: Elektro- oder Standort). Veränderungen des Spülautomaten, insbesondere technische Veränderungen ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers und durch nicht autorisierte Personen haben den vollständigen Verlust des Garantieanspruchs zur Folge und setzen die Produkthaftung außer Kraft.





... gemäß den Normen DIN 10511,10512 und 10522 Energieoptimierungsanlagen nicht zur Verringerung der notwendigen Betriebstemperaturen führen dürfen. Setzen Sie als Kunde trotzdem Energieoptimierungsanlagen ein, so obliegt die mögliche Verschlechterung des Waschergebnisses und der Hygienesituation Ihrer Verantwortung.

5.2 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen



Von dem gelieferten Spülautomaten können Gefahren ausgehen, wenn dieser unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Durch spannungsführende, bewegte oder rotierende Teile kann

- Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und
- materieller Schaden

entstehen.



Der Spülautomat darf nur durch ausreichend qualifiziertes, vom Betreiber eingewiesenes und auf die Gefahren- und Sicherheitshinweise unterrichtetes Personal bedient werden. Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Betriebsanleitung sind Personen, die:

- älter als 14 Jahre sind,
- auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweilig erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren kennen und vermeiden,
- Kenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen und die örtlichen Rettungseinrichtungen haben,
- die Sicherheitshinweise gelesen haben und beachten,
- die Betriebsanleitung (bzw. den für die auszuführenden Arbeiten entsprechende Teil) gelesen haben und beachten.



Der Automat arbeitet mit Heißwasser. (Temperatur der Waschflotte = 58-60 C, bei Desinfektionsautomaten bis 74 °C). Vermeiden Sie jegliche Berührung mit dem Spülwasser. Verbrühungsgefahr! Auch das Waschgut und die mit dem Waschwasser in Berührung kommenden Blechteile haben diese Temperatur. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen.
Beachten Sie die Hinweisschilder am Spülautomaten.



Warnung !
Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung.
Bevor die Verkleidbleche des Automaten oder ein elektrisches Betriebsmittel geöffnet werden, ist der gesamte Automat unbedingt über die bauseitige Netztrennvorrichtung spannungsfrei zu schalten und mit geeigneten Maßnahmen gegen Wiedereinschalten zu sichern.
Arbeiten und Störungsbehebungen am elektrischen Teil des Automaten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
Der Automat darf erst nach Anbringen **aller Verkleidbleche** vom Betreiber wieder in Betrieb genommen werden!



Der Spülautomat darf **nicht** mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.



Der Spülautomat darf nur unter Aufsicht des eingewiesenen Personals betrieben werden.

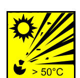


Das Wasser im Spülraum ist kein Trinkwasser und darf nicht für die Nahrungszubereitung verwendet werden!



Bei Unklarheiten bezüglich der Bedienung, darf der Spülautomat nicht benutzt werden.





Zugabe von Lösungsmittel und anderen leicht entzündlichen Substanzen in den Spülraum unterlassen, da in diesem Falle Explosionsgefahr besteht.



Der Automat soll nicht als Einleitung für anderes Brauchwasser in das bauseitige Abwassernetz missbraucht werden.



Stahlschwämme dürfen weder zur Vorreinigung noch zur Reinigung des Waschguts eingesetzt werden.

Kein Waschgut aus Metall im Spülautomaten waschen, das nicht aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl ist.

Der Eintrag von Metallteilchen (insbesondere Eisen, Weißblech, Kupfer) ist zuverlässig zu verhindern.

Der Automat soll nicht zur Einleitung für anderes Brauchwasser in das Abwassernetz dienen (Achtung: Korrosions- und Verstopfungsrisiko).

Für die Reinigung von Edelstahloberflächen sind nur geeignete Produkte einzusetzen. Diese dürfen den Werkstoff nicht angreifen, keine Beläge bilden und keine Verfärbungen verursachen.



Tür und Klappen sind grundsätzlich zu schließen!

Nicht auf die geöffnete Tür setzen oder stellen bzw. keine schweren Lasten auf die Tür des Automaten stellen. Er könnte kippen!

Die Tür darf während des Programmablaufes nur vorsichtig geöffnet werden, da ansonsten die Gefahr des Herausspritzens von Waschwasser besteht.



Nach Entleeren des Tanks kann die Tankheizung noch erhöhte Temperatur haben. Dadurch kann die Gefahr von Verbrennungen beim manuellen Reinigen des Automaten entstehen!



Es dürfen nur für gewerbliche Spülautomaten geeignete Reiniger und Klarspüler eingesetzt werden. Informieren Sie sich bitte bei den Anbietern dieser Produkte.

Reiniger und Klarspüler können gesundheitsgefährdend sein.

Die Gefahrenhinweise der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.



Bei Betriebsende ist der Spülautomat mit der bauseitigen Netztrennvorrichtung spannungsfrei zu schalten.
Für Zusatzgeräte wie z.B.: Wasseraufbereitungsanlagen ist die zugehörige Betriebsanleitung zu beachten.



FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH NICHTBEACHTUNG UND NICHTEINHALTUNG DIESER SICHERHEITS-HINWEISE ENTSTEHEN, ÜBERNEHMEN WIR KEINE HAFTUNG!!!

5.2.1 Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung

ACHTUNG!

Reparaturarbeiten und Störungsbehebungen an elektrischen Ausrüstungen des Automaten dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Elektrische Ausrüstungen sind regelmäßig zu überprüfen! Lose Verbindungen sind wieder zu befestigen! Beschädigte Leitungen/Kabel sind sofort auszutauschen!

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



6 Anlieferung, Transport, Aufstellung und Montage

6.1 Anlieferung

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Empfang, die Vollständigkeit der Lieferung durch einen Vergleich mit der MEIKO - Auftragsbestätigung und/oder dem Lieferschein.

Reklamieren Sie fehlende Teile ggf. sofort bei der anliefernden Spedition und verständigen Sie die Fa. MEIKO.

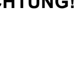
Überprüfen Sie die gesamte Lieferung auf Transportschäden.



Bei jedem Verdacht auf Transportschäden ist sofort

- die Spedition und
- die Fa. MEIKO

schriftlich zu unterrichten und der Fa. MEIKO ein Foto von den beschädigten Teilen zu schicken.



Beschädigte Automaten dürfen keinesfalls in Betrieb genommen werden.

6.2 Transport, Aufstellung und Montage

Um Schäden oder lebensgefährliche Verletzungen beim Transport der Anlage zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:



- Transportarbeiten dürfen nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Etwaige Transporthinweise auf der Verpackung beachten.
- Transport sorgsam durchführen.
- Spülautomat auspacken.

Für den sicheren Transport sind die Anlagenteile mit einem speziellen Vierkantholzrahmen unterbaut.

Der Spülautomat ist grundsätzlich mit dem Verpackungsholz zu transportieren. Die Verpackung ist so konstruiert, dass ein sicherer und gefahrloser Transport mit einem Hubwagen möglich ist.

Das beiliegende Maßblatt gibt die Anschluss- und Verbrauchswerte des Spülautomaten an.



Aus dem Türbereich des Automaten können geringe Mengen Dampf entweichen. Deshalb müssen Möbel, die an den Türbereich angrenzen, gegen Aufquellen geschützt sein.



Für die Aufstellung des Automaten steht Ihnen auf Anfrage ein Monteur der zuständigen Vertretung zur Verfügung. Dieser stellt den Automaten am vorgesehenen Platz auf und schließt gegebenenfalls die Tische an.

Vorgehen bei der Aufstellung des Spülautomaten:

- Mit einer Wasserwaage die Gesamtanlage in Längs- und Querrichtung ausrichten.
- Eventuelle Fußbodenunebenheiten durch verstellen der Fußstollen ausgleichen.
- Die Tischanschlüsse mit waschmittelbeständigem Dichtungsmittel (z.B. Silikon) abdichten.



6.3 Betriebsvoraussetzung

Es wird vorausgesetzt, dass Anlagenplanung, Montage, Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten von ausreichend unterwiesenem Personal vorgenommen und diese Arbeiten durch verantwortliche Fachkräfte geprüft werden. Die Angaben auf dem Typenschild des Automaten müssen mit dem Maßblatt und den bauseitigen Anschlussbedingungen übereinstimmen.

kundenseitige Voraussetzungen:

- frostfreier Lager- und Aufstellungsort
- Elektroanschluss gemäß Maßblatt
- Frischwasseranschluss gemäß Maßblatt
- Abwasseranschluss gemäß Maßblatt
- im Arbeitsbereich um den Spülautomaten sind rutschhemmende Bodenbeläge vorzusehen

6.3.1 Anforderungen an den Aufstellort

- Durchgehende Frostfreiheit des Lager- und Aufstellortes sicherstellen.



Der Automat ist nur im Lieferzustand bzw. mit besonderer Ausstattung (Option Frostentleerung) frostfest.

Die Aufstellung des Automaten bei Umgebungstemperaturen unter 0°C kann Schäden an wasserführenden Bauteilen (Pumpe, Magnetventil, Boiler usw.) verursachen.

6.4 Anforderungen an den elektrischen Anschluss



Arbeiten am elektrischen Teil des Automaten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

Für den Anschluss sind folgende Punkte kundenseitig zu gewährleisten:

- Richtige Spannung und Stromart bereitstellen.
- Netzzuleitung vorschriftsmäßig absichern und mit einer Netztrennvorrichtung in der festverlegten elektrischen Installation versehen.
- Automat muss an den Potentialausgleich angeschlossen werden!
- Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) an Drehstrom eine 4-polige (bei Wechselstrom eine 2-polige) Netztrennvorrichtung vorsehen.
- Bei Anschluss an Drehstrom eine 5-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, N, PE) verwenden.
- Stromnetz ohne Neutralleiter (N): Bei Anschluss an Drehstrom eine 4-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, PE) verwenden.
- Farben der Adern: stromführende Leiter L1 = schwarz/1, L2 = braun/2, L3 = grau/3, Neutralleiter N = blau/4, Schutzleiter PE = grün-gelb

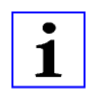


Schutzmaßnahmen sowie der Anschluss des Potentialausgleichs sind nach den gültigen Normen und den Bedingungen der örtlichen Energieversorgungsunternehmen ausführen.

Die Produkte sind für den Elektrofestanschluss an das bauseitige Versorgungsnetz vorgesehen und werden dementsprechend geprüft auf dem Markt bereitgestellt. Jede andere Form des Elektroanschlusses ist durch eine konzessionierte Elektrofachkraft herzustellen.

Keine zusätzlichen Verbraucher gemeinsam mit dem Spülautomaten absichern.

- Alle Leiterbefestigungsschrauben vor Inbetriebnahme nachziehen.



Der Schaltplan befindet sich hinter der Frontblende des Spülautomaten. Der beiliegende Schaltplan muss im Automaten verbleiben.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



6.5 Anforderungen an den Frischwasseranschluss

Der Automat ist DVGW-konform ausgeführt und benötigt keine weitere Sicherungseinrichtung im Wasserzulauf.

- Frischwasseranschlüsse nach EN 1717 bzw. den örtlichen Vorschriften entsprechend ausführen.



Der Mindestfließdruck des Frischwasserzulaufs muss 2,5 bar vor dem Magnetventil betragen.

Der Maximaldruck darf 5 bar nicht überschreiten.

- Ist der Mindestfließdruck nicht gegeben, Druck mit einer Drucksteigerungspumpe erhöhen, bzw. bei Überschreiten des Maximaldrucks diesen mit einem Druckminderer begrenzen. Entsprechende Angaben sind auf dem Montageplan vermerkt. Dazu sind geeignete Maßnahmen zu treffen.
- Gewährleisten, dass kein Eintrag von Fremdeisen über das Frischwassernetz erfolgt. Gleiches gilt auch für den Eintrag anderer Metallteilchen, wie beispielsweise Kupferspäne.

6.6 Anforderungen an den Abwasseranschluss

- In der Abwasserleitung ist ein Geruchsverschluss installiert (Hinweise zum Anschluss aus dem Montageplan / Maßblatt entnehmen).
- Der Ablaufschlauch muss bauseits an die Abwasserleitung angeschlossen werden.
- Ggf. in Abhängigkeit vom Einsatz des Spülautomaten einen Fettabscheider vorsehen.

6.7 Not-Ausschaltung

- Spülautomat mit der bauseitigen Netztrennvorrichtung spannungsfrei schalten.

6.8 Chemie zum Betrieb des Spülautomaten



Es dürfen nur alkalische Reiniger und saure Klarspüler, die für den Einsatz in gewerblichen Spülautomaten geeignet sind, verwendet werden. Auskünfte hierzu geben die Anbieter dieser Produkte.

MEIKO empfiehlt Marken-Reinigungsprodukte namhafter Hersteller.



Eine hervorragende Wahl sind MEIKO LON - Reinigungs- und Hygieneprodukte.

Bei Verwendung ungeeigneter Produkte kann die Lebensdauer der Dosiergeräte erheblich verkürzt werden.

Die Dosiervorschriften der Hersteller sind unbedingt zu beachten.

Reiniger und Klarspüler können bei nicht bestimmungsgemäßer Anwendung gesundheitsschädlich sein. Die Angaben der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

Insbesondere Chemikalien und erhöhte Temperaturen im Prozess als auch mechanische Beanspruchungen beim Halten und Transportieren beeinflussen das Spülgut tribologisch.

Bei Verwendung von Entkalkungsmitteln sind unbedingt die Herstellerhinweise zur Handhabung und zur Sicherheit zu beachten. Nach der Anwendung muss das Produkt rückstandsfrei aus dem Automaten entfernt werden, da auch Reste davon Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören können.

Einstellung der Chemie
Die richtige Einstellung der Reinigermenge, sowie der Klarspülermenge ist abhängig vom eingesetzten Produkt. Der entsprechende Chemielieferant kann die richtige Dosierung einstellen.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



6.9 Hinweise zur Entsorgung von Verpackungsmaterial

- Der Vierkantholzrahmen, besteht aus unbehandeltem Holz. Spezielle länderspezifische Einfuhrrichtlinien können auch gegen Schädlinge behandeltes Holz vorschreiben.
- Die Plastikfolie (PE - Folie) kann recycelt werden.
- Die Kartonage, als Kantenschutz, kann ebenso recycelt werden.
- Das Verpackungsband, aus Bandstahl, kann mit dem Stahlschrott recycelt werden.
- Das Verpackungsband, aus Kunststoff (PP), kann recycelt werden.

7 Einstellung bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker

7.1 Inbetriebnahme

Um Anlagenschäden oder lebensgefährliche Verletzungen bei der Inbetriebnahme des Automaten zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:
Notwendige Erstüberprüfungen an Zuliefererteilen sind auszuführen. Genauere Informationen befinden sich, wenn notwendig, in den entsprechenden Betriebsanleitungen.



- Die Inbetriebnahme des Spülautomaten darf nur von dafür qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Start, ob alle Werkzeuge und Fremdteile aus dem Automaten entfernt wurden.
- Überprüfen Sie, dass ausgelaufene Flüssigkeiten entfernt wurden.
- Aktivieren Sie alle Sicherheitseinrichtungen und Türschalter vor der Inbetriebnahme.
- Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf festen Sitz.
- Lesen Sie auch das Kapitel "Allgemeine Sicherheitshinweise".
- Die Unterweisung und Inbetriebnahme wird durch von MEIKO geschulte Monteure durchgeführt. Erst nach der Unterweisung darf die Anlage vom Betreiber benutzt werden.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



8 Spülen mit dem Spülautomaten



Der Spülautomat darf ohne genaue Kenntnis der Betriebsanleitung nicht benutzt werden. Mögliche Folgen durch Fehlbedienung können Personenschäden und Sachschäden sein.

8.1 Bedientastatur

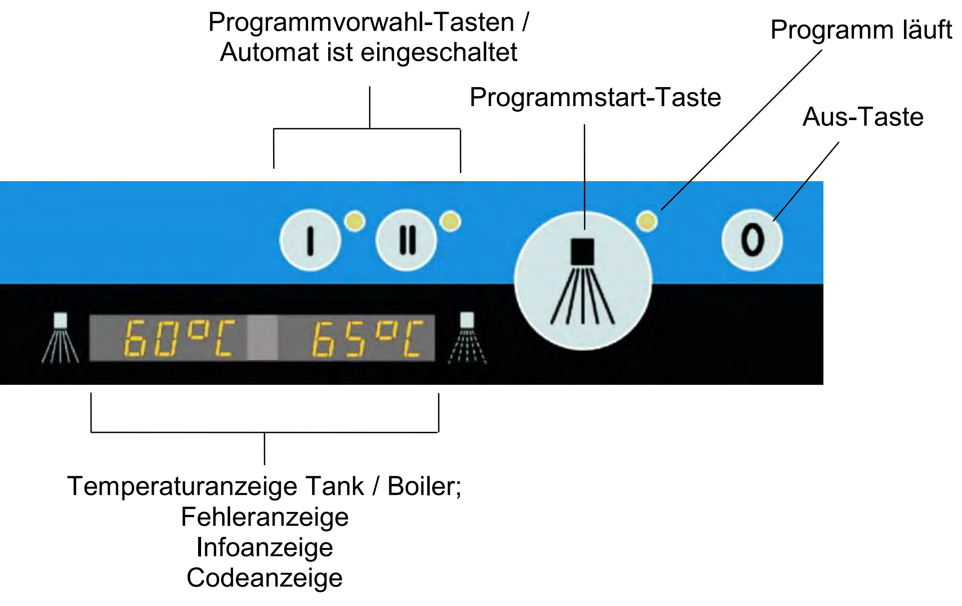


Abbildung 1; Bedientastatur

Taste/Anzeige	Bedeutung
I	Kurzprogramm – Spülprogramm I
II	Normalprogramm – Spülprogramm II
	Waschtemperatur
	Klarspültemperatur
	Programmstart Tank entleeren Selbstreinigungsprogramm
0	Automat ausschalten / Programm unterbrechen

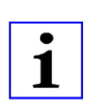
Tabelle 1; Zuordnung Programmtasten / Spülgut

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



8.2 Vorbereitung zum Waschen und Spülen

Führen Sie nachfolgend beschriebene Vorbereitungsarbeiten bei jeder Inbetriebnahme durch.



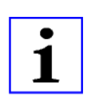
- Tür öffnen.
- Sieb und Standrohr einsetzen.
- Tür schließen.



Achtung! Quetschgefahr!

Tür mit beiden Händen schließen!

- Automat durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.



Während der Füllung und Aufheizphase blinkt die Leuchte über der gewählten Vorwahltaste. Bei Dauerlicht ist der Automat betriebsbereit.

Die Zeit zur Herstellung der Betriebsbereitschaft ist abhängig von der Temperatur des zufließenden Wassers und der installierten Boiler- bzw. Tankheizleistung.

Bei Kaltwasseranschluss dauert es ca. 20 Minuten.

8.3 Automatische Dosierung

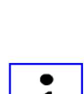
Der benötigte Reiniger und Klarspüler wird von elektronisch gesteuerten Dosiergeräten aus den Vorratsbehältern in den Tank bzw. in den Boiler gefördert.

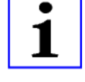


Bei Verwendung ungeeigneter Produkte wird die Lebensdauer der Dosiergeräte erheblich verkürzt.

Wir empfehlen deshalb, dass der pH-Wert bei Reiniger größer als 7 und bei Klarspüler zwischen 7 und 2 liegen sollte.

8.4 Bedienung beim Waschen und Spülen





Beim Einsetzen des Waschgutes in die Körbe sind einige grundsätzliche Dinge zu beachten:

- Alle Hohlgefäße immer mit der **Öffnung nach unten** einsetzen. Andernfalls läuft das Wasser nicht aus dem Waschgut ab und macht die Glanztrocknung unmöglich.
- Teller stets **geneigt** in den Korb stellen. Die Innenflächen zeigen dabei nach oben.
- Bei Benutzung von Besteckköchern die Besteckteile immer mit den Handgriffen nach unten einordnen.
- In jedem Köcher Löffel, Messer und Gabeln möglichst **gemischt** hineinstellen, da sich gleichartige Besteckteile eng aneinander legen könnten.
- Besteckteile **nicht gedrängt** in die einzelnen Köcher einsetzen.
- Geschirrteile im Korb **nicht aufeinanderlegen**. Der direkte Zutritt der Waschlauge würde erschwert und die Waschzeiten müssten unnötig lang gewählt werden. Wirtschaftlicher ist kürzeres Waschen mit nicht überfüllten Körben.

8.4.1 Waschgang starten

Programmstart-Taste



- Waschgut in den Korb einsetzen.
- Korb in den Automaten einführen.
- Tür schließen.
- Programmstart-Taste drücken.

Der Automat wäscht und spült selbsttätig und schaltet das Waschprogramm nach Beendigung ab. Der Programmablauf wird durch die Leuchte auf der Programmstart-Taste angezeigt.



Die Waschzeit kann von der eingestellten Programmlaufzeit abweichen, wenn die Boilerheizleistung nicht ausreicht, das zufließende Frischwasser innerhalb der Programmlaufzeit auf die eingestellte Boilertemperatur zu erhitzen. In diesem Falle wird die automatische Waschzeitverlängerung aktiviert.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



8.4.2 Waschgut entnehmen

- Nach Erlöschen der Leuchte Tür öffnen und Korb herausnehmen.

9 Spülautomat außer Betrieb setzen

Aus-Taste



- „0“-Taste (Aus-Taste) drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist der Automat ausgeschaltet.
- Standrohr ziehen.

Programmstart-Taste



- Zum Leeren des Tanks die Programmstart-Taste drücken.
- Nach dem Abpumpen des Tankwassers wird der Tankraum mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Tür muss geschlossen bleiben. Die Laugenpumpe stellt automatisch ab.

10 Pflegearbeiten

10.1 Pflege, Allgemein

Der Programmautomat ist für einen minimierten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsaufwand konzipiert.



Für eine zuverlässige, sichere und dauerhafte Funktion des Spülautomaten, sowie im Interesse der Hygiene und Reinlichkeit ist dennoch eine fachgerechte Pflege und Instandhaltung erforderlich.

Zur Vereinfachung des Aufwandes kann mit dem Hersteller oder dessen Vertretung ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden.



Nicht fachgerechte Eingriffe, die Verwendung nicht zugelassener Teile und Reparaturarbeiten durch unqualifiziertes Personal gefährden Bedienpersonal und Gerät und führen zum Erlöschen der Gewährleistung des Herstellers.

10.2 Reiniger nachfüllen

Prinzipiell werden zwei Arten von Reinigervorratsgebinden unterschieden:

Eingebauter Vorratsbehälter

Der Vorratsbehälter ist weiß durchscheinend und befindet sich in der Frontblende im unteren Teil des Spülautomaten. Nach Herausklappen des Behälters lässt sich der Deckel öffnen.

- Füllen Sie den mit der Beschriftung „Reiniger“ gekennzeichneten Vorratsbehälter ggf. auf.

Externes Vorratsgebinde

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung des Spülautomaten.

- Prüfen Sie den Füllstand des Gebindes und tauschen Sie den Behälter ggf. gegen einen neuen vollen aus.



Es dürfen nur nichtschäumende alkalische Reiniger (pH > 7), die für gewerbliche Gläser- und Geschirrspülautomaten zulässig sind, verwendet werden.

Das Reinigerdosiergerät ist bei Verdacht eines Defekts auf Funktion zu kontrollieren. Sichtprüfung!



10.3 Klarspüler nachfüllen

Prinzipiell werden zwei Arten von Klarspülervorratsgebinden unterschieden:

Eingebauter Vorratsbehälter

Der Vorratsbehälter ist blau durchscheinend und befindet sich in der Frontblende im unteren Teil des Spülautomaten. Nach Herausklappen des Behälters lässt sich der Deckel öffnen.

- Füllen Sie den mit der Beschriftung „Klarspüler“ gekennzeichneten Vorratsbehälter ggf. auf.

Externes Vorratsgebinde

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung des Spülautomaten.

- Prüfen Sie den Füllstand und tauschen Sie den Behälter ggf. gegen einen neuen vollen aus.





Es dürfen nur nichtschäumende saure Klarspüler (pH < 7), die für gewerbliche Gläser- und Geschirrspülautomaten zulässig sind, verwendet werden.

Das Klarspülerdosiergerät ist bei Verdacht eines Defekts auf Funktion zu kontrollieren. Sichtprüfung!



10.4 Reinigung

Nach der Tankentleerung wie folgt vorgehen:

- Keine schäumenden Handspülmittel zur Vorreinigung im Bereich des Spülautomaten verwenden. Schaum führt im Spülautomaten zu Funktionsstörungen und zu einem schlechten Spülergebnis.
- Speiserückstände, die an Tank, Tankheizkörper und Sieben haften, mit einer Bürste entfernen.
- Wascharme ausbauen und unter fließendem Wasser reinigen.
- Waschdüsen täglich säubern.
- Klarspüldüsen wöchentlich auf ihre Sauberkeit hin kontrollieren und ggf. unter fließendem Wasser reinigen.



Die Drallplättchen sind mit den Zapfen entgegen der Strömungsrichtung einzusetzen.

10.4.1 Sicherheitshinweise für die Reinigung



Nach Entleeren des Tanks kann die Tankheizung noch erhöhte Temperatur haben. Dadurch kann die Gefahr von Verbrennungen beim manuellen Reinigen des Automaten entstehen!



Automat, Schaltschrank und andere elektrotechnische Bauteile dürfen nicht mit dem Wasserschlauch oder dem Hochdruckreiniger abgespritzt werden.



10.5 Pflege der Edelstahlflächen

Wir empfehlen, die Edelstahlflächen bei Bedarf nur mit Reinigungs- und Pflegemittel zu reinigen, die für Edelstahl geeignet sind.
Leicht verschmutzte Teile lassen sich mit einem weichen, eventuell feuchten Tuch oder Schwamm saubermachen.
Achten Sie darauf, nach dem Reinigen gründlich trockenzuwischen, um Kalkspuren vorzubeugen. Am Besten verwenden Sie nur entmineralisiertes Wasser.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungs- oder Scheuermittel.
Die Pflegemittel dürfen den Edelstahl nicht angreifen, keine Beläge bilden und keine Verfärbungen hervorrufen. Verwenden Sie auf keinen Fall Reinigungsmittel die Salzsäure enthalten oder Bleichmittel auf Chlorbasis.

Benutzen Sie keine Reinigungsutensilien, die zuvor bei nicht rostfreiem Stahl benutzt wurden, um Fremdrost vorzubeugen.

Aggressive äußere Einflüsse durch Reinigungs- und Pflegemittel, die aus der Umgebung der Spülmaschine durch ausdampfen oder durch die direkte Behandlung entstehen, können zu Maschinenbeschädigungen führen und das Material gefährden (z.B.: aggressive Fliesenreiniger).

Achtung!
Die Gefahrenhinweise der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

11 Grundlegende Hinweise zum Spülautomaten





Der Gläserspülautomat ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Er ist betriebssicher.

Vom Gläserspülautomaten können Gefahren ausgehen, wenn er von nicht geeignetem Bedienpersonal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Haftungssetzung

Für Schäden am Automaten und anderen Objekten, die durch Bedienungsfehler, bzw. Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Veränderungen des Automaten - insbesondere technische Veränderungen im Inneren - ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers durch nicht autorisierte Personen haben den vollständigen Verlust des Garantieanspruchs zur Folge und setzen die Produkthaftung außer Kraft.

11.1 Allgemeine Beschreibung des Spülautomaten

11.1.1 Ausführung

Feststehender Viereckkorb, Korbmaß 400 x 400 mm.

11.1.2 Waschprinzip

Der Automat arbeitet mit einem Wasch- und einem Klarspülgang.

Eine Kreiselpumpe fördert das Umwälzwasser aus dem Waschtank in die Waschdüsen. Die Wasserstrahlen treffen aus sich ändernden Richtungen auf das Waschgut. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Waschergebnis gewährleistet.

Nach dem Waschen erfolgt die Frischwasser-Klarspülung. Das Waschgut wird über ein separates Düsensystem mit heißem Frischwasser von ca. 65 °C bei Gläsern, bzw. ca. 83 °C bei Geschirr und Besteck abgespült. Dadurch wird das Waschgut für den nachfolgenden Trocknungsprozess aufgeheizt. Gleichzeitig dient das Klarspülwasser zur Regenerierung des Waschwassers, der Verschmutzungsgrad des Waschwassers wird herabgesetzt.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



11.1.3 Reinigerdosierung

Das Reinigerdosiergerät ist zur automatischen Dosierung von flüssigem, alkalischem Reiniger in die Waschflotte bestimmt. Der Reiniger wird aus dem Vorratsbehälter durch eine Schlauchleitung in den Waschtank gefördert. Das Dosiergerät ist selbstansaugend. Die Dosierung erfolgt bei jedem Füllzyklus und bei Beginn eines jeden Programmablaufs über eine Zeitsteuerung.



In der Regel ist eine Dosierung von ca. 2 ml Reiniger pro Liter Tankwasser die richtige Konzentration. Diese kann sich jedoch je nach Wasserqualität, Waschgut und Verschmutzungsgrad des Waschguts bis auf 5 ml/l erhöhen oder auch auf 1 ml/l verringern.

Beachten Sie hierzu die Dosierangaben des Reiniger-Herstellers!

11.1.4 Klarspülerdosierung

Das Klarspülerdosiergerät ist zur automatischen Dosierung von flüssigem, saurem Klarspüler in das Frischwasser bestimmt.

Der Klarspüler wird aus dem Vorratsbehälter durch eine Schlauchleitung in die Frischwasserzuleitung gefördert. Das Dosiergerät ist selbstansaugend. Die Dosierung erfolgt bei jedem Füllzyklus über eine Zeitsteuerung.



Richtige Dosierung ergibt einen gleichmäßigen Wasserfilm.

Bei Überdosierung bilden sich Bläschen und Streifen, d.h. Dosierung reduzieren.

Bei Unterdosierung bleiben Wassertropfen auf dem Spülgut, d.h. Dosierung erhöhen.

11.2 Geräuschemission

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel $L_{pA} \leq 70$ dB

11.3 Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung

Siehe beiliegendes Maßblatt

11.4 Maße, Technische Daten, Installationsangaben

Siehe beiliegende Dokumentationsblätter

12 Nicht-ionisierende Strahlung

Nicht-ionisierende Strahlung wird nicht gezielt erzeugt, sondern lediglich technisch bedingt von den elektrischen Betriebsmitteln (z. B. von Elektromotoren, Kraftstromleitungen oder Magnetspulen) abgegeben.

Außerdem besitzt die Maschine keine starken Permanentmagnete. Bei Einhaltung eines Sicherheitsabstandes (Abstand Feldquelle zu Implantat) von 30 cm kann die Beeinflussung aktiver Implantate (z. B. Herzschrittmacher, Defibrillatoren) mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.



13 Hilfe bei Störungen

Störung:	Mögliche Ursache:
Automat füllt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Feinfilter verstopft • Niveauschalter defekt • Magnetventil defekt • Türsicherung defekt
Klarspülung spritzt nicht!	• Kein Wasser vorhanden • Feinfilter verstopft • Magnetventil defekt
Streifen und Schlieren auf dem Geschirr!	• Zu hoher Mineralgehalt des Klarspülwassers • Ungeeignete Klarspülmittel oder falsche Dosiermenge
Starke Schaumbildung im Waschtank!	• Durch vorgereinigte Teile gelangt Handspülmittel in den Waschtank • Tägliche Reinigung erfolgt mit schäumenden Reinigungsmitteln, welche später in den Automaten gelangen. • Besser vorabräumen, wenn Schmutzbelastung im Tank zu hoch ist. Alternativ Waschtank zwischendurch entleeren. • Klarspülwassermenge zu gering • Ungeeigneter Reiniger oder Klarspüler • Zu niedere Temperaturen < 40° C

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



14 Ausbildung des Personals

Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf am Spülautomaten arbeiten. Die Zuständigkeiten des Personals sind klar festzulegen für das Bedienen, Warten und Reparieren.
Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Spülautomaten arbeiten.

Personen / Tätigkeit	Eingewiesenes Bedienpersonal	Unterwiesener Haushandwerker	Geschulter Haushandwerker oder Monteur
Aufstellung und Montage			◆
Inbetriebnahme			◆
Betrieb, Bedienung	◆	◆	◆
Reinigung	◆	◆	◆
Sicherheitseinrichtungen prüfen	◆	◆	◆
Störungssuche		◆	◆
Störungsbeseitigung, mechanisch		◆	◆
Störungsbeseitigung, elektrisch			◆
Wartung			◆
Reparaturen		◆	◆

Die Einweisung sollte schriftlich quittiert werden.

15 Zulässige Anwender dieser Dokumentation



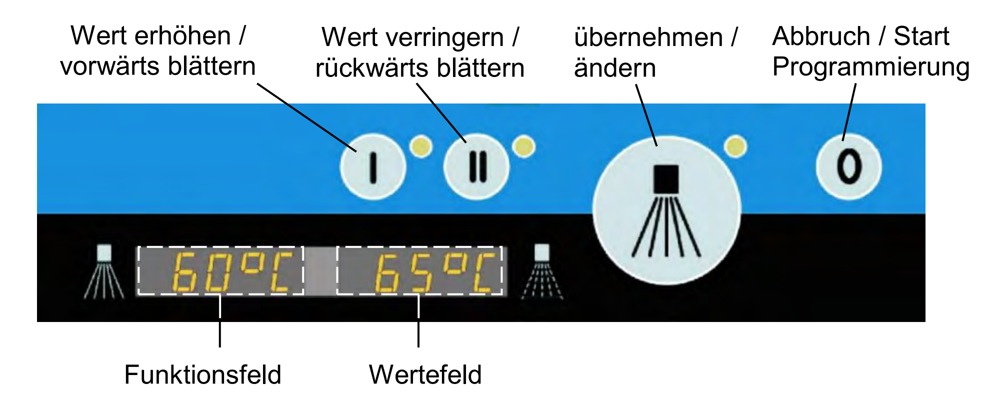
Die in dieser Unterlage beschriebenen Arbeiten (Kapitel 16 – 19) dürfen nur von Fachmonteuren des Herstellers, dessen zuständiger Werksvertretung oder des autorisierten Fachhändlers durchgeführt werden.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



16 Einstellungen / Änderungen / Anpassungen vor Ort

16.1 Verwendung der Tastatur bei der Programmierung



Es wurden verschiedene Zugangscodes für die verschiedenen Benutzerebenen definiert. Nach vollständiger Eingabe wird der eingegebene Code mit einer internen Code-Tabelle verglichen. Abhängig vom eingegebenen Code wird in die entsprechende Benutzerebene verzweigt.

Je Benutzerebene sind 2 Zugangscodes hinterlegt; der eine ist für den eingeschränkten Zugang, d.h. es ist kein verändern von Parametern möglich (Sichtmodus), der zweite gibt den vollständigen Funktionsumfang frei (Sichten und Ändern).

In der Kurzprogrammieranleitung, die bei jedem Automaten in der Serie beiliegt, ist dies komprimiert beschrieben.

Zur Programmierung der Steuerung muss die Spannungsversorgung gewährleistet, sowie der Automat komplett ausgeschaltet sein (keine LED leuchtet).

Code – Eingabe:

Servicedaten sichten:	CODE 10000
Servicedaten ändern:	CODE 10001
Konfigurationsdaten sichten:	CODE 20000

Die Code-Nummern für die weiteren Ebenen sind dem Servicehandbuch zu entnehmen.

16.2 Code Eingabe

Man gelangt in die Codeeingabe, indem die Taste “0“ so lange gedrückt wird (ca. 3 sec.), bis in der Anzeigeneinheit



steht.

Durch nochmaliges Drücken der Taste “0“ kann jederzeit der Programmierbereich verlassen werden.

Die zu ändernde Ziffer blinkt.

Mit der Taste “**I**“ wird der Wert/Code der Anzeigeeinheit erhöht oder mit der Taste “**II**“ verringert und mit der Taste “Übernehmen“ gespeichert. Der nächste Wert blinkt und ist als einziger sichtbar.



Bei Falscheingabe wird die Codeeingabe abgebrochen und die Info 122 angezeigt.



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



Bei korrekter Eingabe aller Ziffern gelangt man in die angewählte Ebene, entweder Service, Konfiguration oder Automatendaten.

16.3 Serviceebene

In dieser Ebene befindet sich die Liste der Serviceparameter (Parameternummern 1xx). Diese kann man hier sichten und ändern, dazu noch das Entlüften von Klarspüler- und Reinigerschläuchen aufrufen.

In der Serviceebene wird zuerst



angezeigt, dies entspricht Parameter sichten / ändern (siehe 16.3.1)



dies entspricht Klarspülerleitung entlüften (siehe 16.3.2)



dies entspricht Reinigerleitung entlüften (siehe 16.3.3)

Mit der Taste “**I**“ vorwärts blättern oder mit Taste "**II**“ rückwärts blättern und mit der Taste “Übernehmen“ auswählen. Nun ist man in der jeweiligen Ebene.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

16.3.1 Parameter sichten / ändern

Anzeige



mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird der erste Parameter mit Wert angezeigt.



Mit der Taste “**I**“ vorwärts blättern oder mit Taste “**II**“ rückwärts blättern, bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.

Mit der Taste “Übernehmen“ Parameter zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste “**I**“ den Wert erhöhen oder mit der Taste “**II**“ verringern und mit der Taste “Übernehmen“ speichern.

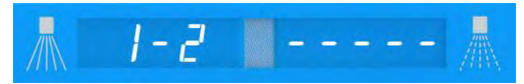
Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Parameterliste siehe 16.4.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

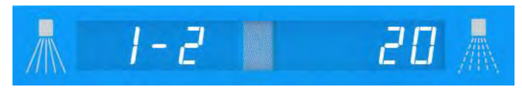


16.3.2 Klarspülerleitung entlüften



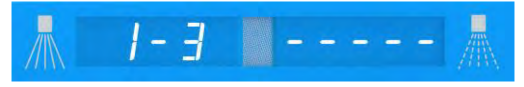
mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird die Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt.



Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden. Die Entlüftung wird abgebrochen.

16.3.3 Reinigerleitung entlüften



mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird die Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt.



Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden. Die Entlüftung wird abgebrochen.

Sollte der Entlüftungsvorgang nicht ausreichen, Vorgang wiederholen.

16.3.4 Konfigurationsebene

In dieser Ebene befindet sich die Liste der Konfigurationsparameter (Parameternummern 2xx). Diese kann man hier sichten und ändern. Dazu lässt sich der Status der Eingänge und Ausgänge aufrufen und die Ausgänge auch für Testzwecke setzen.

In der Konfigurationsebene wird zuerst



angezeigt, dies entspricht Parameter sichten / ändern. (siehe 16.3.5)



dies entspricht Status Eingänge sichten. (siehe 16.3.6)



dies entspricht Status Ausgänge sichten und setzen. (siehe 16.3.7)

Mit der Taste “**I**“ vorwärts blättern oder mit Taste “**II**“ rückwärts blättern und mit der Taste “Übernehmen“ auswählen. Nun ist man in der jeweiligen Ebene.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.



16.3.5 Parameter sichten / ändern: (je nach Codeeingabe)

Anzeige



mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird der erste Parameter mit Wert angezeigt.



Mit der Taste “**I**“ vorwärts blättern oder mit Taste “**II**“ rückwärts blättern bis der gewünschte Parameter angezeigt wird.

Mit der Taste “Übernehmen“ Parameter zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste “**I**“ den Wert erhöhen oder mit der Taste “**II**“ verringern und mit der Taste “Übernehmen“ speichern.

Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Parameterliste siehe 16.4.

16.3.6 Status Eingänge sichten:

Anzeige



mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Nun wird der erste digitale Eingang angezeigt, mit Status



Mit der Taste “**I**“ vorwärts blättern oder mit der Taste “**II**“ rückwärts blättern, bis der gewünschte Eingang angezeigt wird.

Anzeige: Eingang gesetzt



Anzeige: Eingang nicht gesetzt



Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.



Bei den analogen Eingängen wird der direkte Wert (hier die Boilertemperatur) angezeigt. Mit der Taste “**I**“ vorwärts blättern oder mit der Taste “**II**“ rückwärts blättern, bis der gewünschte Eingang angezeigt wird.

Die Belegung der Eingänge ergibt sich aus der automatenspezifischen Belegungsliste. (siehe 16.5).

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



16.3.7 Status Ausgänge sichten / ändern: (je nach Codeeingabe)

Anzeige



mit Taste “Übernehmen“ bestätigen.

Sichten:

Nun wird der erste Ausgang angezeigt, mit Status.



Mit der Taste “**I**“ vorwärts blättern oder mit der Taste “**II**“ rückwärts blättern, bis der gewünschte Ausgang angezeigt wird.

Ändern:

Mit der Taste “Übernehmen“ Ausgang zum Ändern bestätigen, der Wert blinkt. Mit der Taste “**I**“ den Wert ändern und mit der Taste “Übernehmen“ speichern.

Der Ausgang ist nun gesetzt.



Durch Drücken der Taste “0“ kann diese Ebene verlassen werden.

Die Belegung der Ausgänge ergibt sich aus der automatenspezifischen Belegungsliste. (siehe 16.5)



16.4 Parameterliste

Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werks-Einstel-lung	Bemerkung
101	Spülprogramm Taste 1	Parameter	1 ... 50	-	13	Spülprogramm-Nr. der Taste I zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogramm Taste 2	Parameter	1 ... 50	-	15	Spülprogramm -Nr. der Taste II zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogramm Taste 3	Parameter	1 ... 50	-	5	Spülprogramm -Nr. der Taste I+II zusammen gedrückt zuordnen; Belegung einstellbar
104	Klarspüler Dosiermenge	Parameter	0,10 ... 1,00	ml/Liter Wasser	0,2	Wert ist vom Etikett des Klarspülerbehälters abzulesen (abh. von Wasserqualität)
105	Reiniger Dosiermenge	Parameter	0,1... 20,0	ml/Liter Wasser	2,0	Wert ist vom Etikett des Reinigerbehälters abzulesen (abh. vom Härtegrad)
107	Beep ein/aus	Parameter	0/1	-	1	Akustische Fertigmeldung ein- / ausschalten
111	Gesamt-Betriebszeit Anzeige	Anzeige	5-stellig	Std.		Betriebszeit, nur Abfrage
112	Gesamtzahl Waschzyklen	Anzeige	5-stellig	-		Waschzyklen/Chargen, nur Abfrage
113	Anzahl Waschzyklen seit letztem Reset	Anzeige	5-stellig	-		Waschzyklen/Chargen, rücksetzen möglich
114	Seriennummer	Anzeige	8-stellig	-		Möglichkeit, um Seriennummer abzufragen
119	IR-Kommunikation	Parameter	0/1	-	1	Möglichkeit, Kommunikation über IR-Schnittstelle zu sperren (0)
120	Werkseinstellung Service -parameter laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. **Achtung!** Alle Änderungen der Service -parameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5 min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.
201	Automatentyp	Parameter	101 ... 104	-	101	101: EcoStar E/A1 (mit FA, EW) 102: EcoStar E/A2 (minimal) 103: EcoStar E/A1 (mit neuer Dosiertechnik / ADT) 104: EcoStar mit TL oder A0 **Achtung!** Ändert nur Belegungsliste und Automatensequenzen - keine Parameter

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werks-Einstel-lung	Bemerkung
202	Soll-Temperatur Tank	Parameter	10 ... 82	°C	60	Für alle Spülprogramme bei einem Gerät einheitlich! Ausgabe abh. von Definition
203	Vorspülzeit	Parameter	0 ... 8	Sek.	0	Siehe Prozessschritt Vorspülen
204	Nachspülzeit	Parameter	4,0 ... 25,0	Sek.	10,0	Dauer der Nachspülzeit, Laufzeit durch P306 begrenzt.
205	Betriebsanzeige	Parameter	0 ... 10	-	1	Potenzialfreier Kontakt schaltet ein bei 0 - keine Info 1 - Füllen/Heizen, Spülbereit / Spülen, Abpumpen 2 - Füllen/Heizen, Spülbereit / Spülen 3 - Füllen/Heizen 4 - Spülbereit 5 - Spülen 6 - Abpumpen 7 - Fehler 8 - Nicht Zust. Automat AUS und Abpumpen 9 - EW aktiv 10 - Nicht Automat aus
218	Klarspülermangel	Parameter	0/1	-	0	Überwachung Anzeige
219	Reinigermangel	Parameter	0/1	-	0	Überwachung Anzeige
224	Ansteuerungs-mode Klarspüler-dosierpumpe	Parameter	0 ... 3	-	1	Definition Ansteuerung Klarspüler-pumpe: 0 – nicht ansteuern 1 – über errechnete Laufzeit an-steuern 2 – Ansteuern wie Klarspülung 3 – Ansteuern wie Waschpumpe
225	Ansteuerungs-mode Reinigerdosier-pumpe	Parameter	0 ... 4	-	1	Definition Ansteuerung Reiniger-pumpe: 0 – nicht ansteuern 1 – über errechnete Laufzeit an-steuern 2 – Ansteuern wie Klarspülung 3 – Ansteuern wie Waschpumpe 4 – Option Reinigerpumpe mittels Unterdruckdosierung ADT
240	Werkseinstellun-gen für Konfigura-tionsdaten laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. **Achtung!** Alle Änderungen der Serviceparameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht gela-den. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



Par. Nr.	Konfigurations-Optionen	Verwendung als	Werte-bereich	Einheit	Werks-Einstel-lung	Bemerkung
241	Freier Auslauf (FA) vorhanden?	Parameter	0/1	-	0	0: FA nicht vorhanden, Klarspülung über Y1 1: FA vorhanden, Boilerniveauschalter
242	Laugenpumpe (LP) vorhanden?	Parameter	0/1	-	1	0: LP nicht vorhanden 1: LP vorhanden
321	KP - Förderleistung	Parameter	0,1 ... 10	L/Std.	1,3	Klarspülerpumpe Definition der Leistung
322	RP - Förderleistung	Parameter	0,1 ... 20	L/Std.	8,5	Reinigerpumpe Definition der Leistung
326	Entlüftungszeit Klarspüler	Parameter	0 ... 255	Sek.	180	Dosierpumpe Klarspüler auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften
327	Entlüftungszeit Reiniger	Parameter	0 ... 100	Sek.	30	Dosierpumpe Reiniger auf Zeit ansteuern, um Zuleitung zu entlüften
346	Anzeige LED2 oder LED1	Parameter	0/1	-	1	0: LED2 mit LEDs 1: LED1 mit Temperaturanzeige

16.5 Belegungsliste
Eingänge sichten / Ausgänge steuern

Anzeige		Eingang / Ausgang / Sonstiges
Links	Rechts	
dIn 1	0/1	Tür geschlossen
dIn 2	0/1	Niveau Boiler
dIn 3	0/1	Niveau Tank
dIn 9	0/1	Füllstand Klarspüler (Option)
dIn 10	0/1	Füllstand Reiniger (Option)
AIn 1	83°C	Boilertemperatur
AIn 2	60°C	Tanktemperatur
Out 1.1	0/1	Waschpumpe
Out 1.2	0/1	Drucksteigerungspumpe
Out 1.3	0/1	Laugenpumpe
Out 2.1	0/1	Klarspüler-Dosierpumpe
Out 2.2	0/1	Reiniger-Dosierpumpe
Out 2.3	0/1	Tankheizung
Out 3.1	0/1	Füllventil
Out 3.2	0/1	Sanftanlaufventil
Out 3.3	0/1	Boilerheizung
Out 3.4	0/1	Betriebsanzeige

Bedingung Leckwasserschalter: Leckwasserschalter darf nicht ausgelöst haben.



16.6 Spülprogramme Parameter Stand: 01.06.2012

Spülprogramm Nr.:	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit	
		Waschen	Gesamt
1	83	44	60
2	83	74	90
3	83	104	120
4	83	134	160
5	83	164	180
6	83	194	210
7	83	224	240
8	83	254	270
9	83	284	300
10	83	344	360
11	65	44	60
12	65	74	90
13	65	104	120
14	65	134	160
15	65	164	180
16	85	44	60
17	85	74	90
18	85	104	120
19	85	134	150
20	85	164	180
21	85	194	210
22	85	224	240
23	85	254	270
24	85	284	300
25	85	344	360
26	75	44	60
27	75	74	90
28	75	104	120
29	75	134	150
30	75	164	180
31	75	194	210
32	75	224	240
33	75	254	270
34	75	284	300
35	75	344	360
36	65	224	240



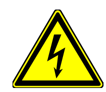
Die Dosierzeiten werden der Nachspülzeit angepasst, so dass bei Veränderung der Nachspülzeit die Konzentration erhalten bleibt.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



17 Betriebsstörungen

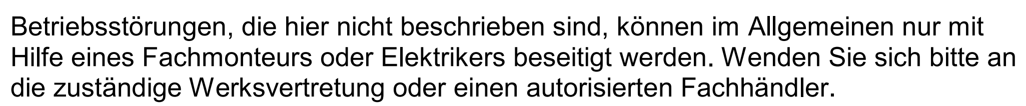
Trotz gewissenhafter Konstruktion können geringfügige Störungen auftreten, die meist leicht zu beheben sind. Nachfolgend sind eventuelle Störungen und deren Behebung durch den Betreiber beschrieben.



Bei Arbeiten am offenen Automaten muss dieser grundsätzlich stromlos sein. Hierzu ist der Automat mit der bauseitigen Netztrennvorrichtung spannungsfrei zu schalten.

Sollten die beschriebenen Betriebsstörungen mehrfach auftreten, dann ist in jedem Falle deren Ursache zu klären.





Betriebsstörungen, die hier nicht beschrieben sind, können im Allgemeinen nur mit Hilfe eines Fachmonteurs oder Elektrikers beseitigt werden. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Werksvertretung oder einen autorisierten Fachhändler.

17.1 Infomeldungen und Fehlerbehebung



Abbildung 2: Infoanzeige

Infoanzeigen können mit der Bestätigungstaste gelöscht werden.

Vorausgesetzt, die Funktion des Automaten ist hergestellt, startet der nächste Programmablauf.

Durch Betätigen der Aus-Taste wird die Infoanzeige ebenfalls gelöscht.

Infoanzeige (Auszug)

INFO-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
120	Notprogramm aktiv Waschen eingeschränkt möglich	Keine Boiler- / Tankheizung Kein Frischwasserzulauf System prüfen
121	Tür nicht geschlossen	Anschluss S1 prüfen Mikroschalter wechseln Justage Mikroschalter prüfen Defekte E/A Platine tauschen
122	Falsches Passwort / keine Berechtigung	Code noch einmal eingeben
123	Werkseinstellung Parameterliste	Innerhalb von 5 min Netz Aus / Ein und Parameter zurücksetzen auf Werkseinstellung. Danach wird diese verworfen und Parameter beibehalten. Info 123 erlischt
420	Klarspülermangel	Bei betriebsbereitem Spülautomat wird Klarspülermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstandsmeldesystem)
520	Reinigermangel	Bei betriebsbereitem Spülautomat wird Reinigermangel gemeldet (nur bei eingebautem Leerstandsmeldesystem)

Tabelle 2: Infoanzeigen



17.2 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung



Abbildung 3: Fehleranzeige

Fehleranzeigen werden automatisch gelöscht, wenn der Fehler beseitigt ist.

Fehleranzeigen (Auszug)

ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
001	Steckbares EEPROM, Fehler.	EEPROM nicht vorhanden / falsch ge- defekt Leeres EEPROM oder falsches EEPROM austauschen mit richtigem Parametersatz
205	Boilertemperatur nach max. Heizzeit (P310) nicht erreicht	Boilerheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage Boilerschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst Kein Signal von E/A Platine
210	Kurzschluss Temperaturfühler Boiler	Fühlerleitung überprüfen (Steckkontakte) Fühler austauschen Fühler korrekt anbringen
211	Unterbrechung Temperaturfühler Boiler	Fühlerleitung überprüfen (Steckkontakte) Fühler austauschen Fühler korrekt anbringen
212	„Ist“ Temperatur Boiler zu hoch (>95°C)	Schützkontakt klebt Falscher Sensor / defekter Sensor Fühler / Leitung überprüfen
301	Anzahl Nachspülzyklen zur Tankfüllung überschritten. Tankniveauauswertung gestört	Zulaufwasserdruck zu gering Sieb in Zulaufventil verschmutzt Nachspüldüsen verschmutzt Luftfalle verschmutzt Kondensat in Niveauleitung Schlauch geknickt / gelöst / Undichtheit
302	Beim Selbstreinigungsprogramm wird Tankniveau (S3) nicht rechtzeitig unterschritten. (Nur bei eingebauter Laugenpumpe.)	Förderleistung LP zu gering LP verschmutzt / defekt Laufrad gelöst Steckverbinder LP gelöst Anlaufkondensator defekt Tankniveauauswertung gestört Kein Signal von E/A Platine



ERR.-Nr.	Beschreibung	Mögliche Ursache
304	Tanktemperatur nach max. Heizzeit (P314) nicht erreicht	Tankheizung defekt / Schmelzperlen Heizkörper Temperatursensor defekt, falsche Einbaulage Tankschütz defekt, Leistungsschalter ausgelöst
310	Kurzschluss Temperaturfühler Tank	Fühlerleitung überprüfen (Steckkontakte) Fühler austauschen Fühler korrekt anbringen
311	Unterbrechung Temperaturfühler Tank	Fühlerleitung überprüfen (Steckkontakte) Fühler austauschen Fühler korrekt anbringen
312	„Ist" Temperatur Tank zu hoch (>85°C)	Schützkontakt klebt Falscher Sensor / defekter Sensor Fühler / Leitung überprüfen

Tabelle 3: Fehleranzeigen

Werden Info- oder Fehlernummern, die nicht in den Tabellen stehen angezeigt, bzw. die vorgeschlagenen Maßnahmen führen nicht zur Fehlerbeseitigung, verständigen Sie bitte einen Kundendienstmonteur.

18 Wartung, Instandhaltung

Wartungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Spülautomat über die bauseitige Netztrennvorrichtung spannungsfrei geschaltet wurde.

Vorhandene Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht demontiert werden!



Bei allen regelmäßigen Wartungen sind alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes / Anlage einer Funktionsprüfung zu unterziehen.

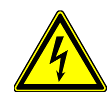
Wir empfehlen Ihnen mit unserer Werksvertretung einen Wartungsvertrag abzuschließen, damit eine lange Lebensdauer des Spülautomaten erreicht wird.

18.1 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Wartung


In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Wartungsintervalle einhalten!
Wartungsanleitungen zu den Einzelkomponenten in dieser Betriebsanleitung beachten!



Vor der Ausführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Zugang zum Arbeitsbereich der Anlage für unbefugte Personen sperren! Hinweisschild anbringen oder aufstellen, das auf die Wartungs- oder Reparaturarbeit aufmerksam macht!



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten muss der Spülautomat über die bauseitige Netztrennvorrichtung spannungsfrei geschaltet und mit geeigneten Maßnahmen gegen Wiedereinschalten gesichert werden (z.B. Vorhängeschloss, dessen Schlüssel in den Händen der Person sind, die die Wartungs- oder Reparaturarbeit ausführt)!

Bei Nichtbeachtung können schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten.



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle eventuell zu berührende Teile der Anlage sich auf Raumtemperatur abgekühlt haben!

Umweltgefährdende Reinigungsmittel ordnungsgemäß entsorgen!



18.1.1 Vor Inbetriebnahme nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten



Vor Inbetriebnahme, nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten, alle Prüfungen wie unter „Inbetriebnahme bei Erstinbetriebnahme durch den Servicetechniker“ beschrieben, durchführen.

18.1.2 Umweltschutz-Vorschriften beachten



Bei allen Arbeiten an und mit dem Automaten sind die gesetzlichen Pflichten zur Abfallvermeidung und ordnungsgemäßen Verwertung/Beseitigung einzuhalten!

Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen wassergefährdende Stoffe wie lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen! Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden!

18.2 Dosiergeräte

Die Dosiergeräte selbst sind grundsätzlich wartungsfrei, jedoch ist die Lebensdauer der Verschleißteile (Quetschschlauch) stark von der eingesetzten Chemie abhängig.

18.2.1 Produktwechsel

Man spricht von Produktwechsel, wenn ein Klarspüler- bzw. Reinigerprodukt gegen ein anderes ausgetauscht wird. Bei Vermischung solcher unterschiedlicher Produkte kann es zu unerwünschten Erscheinungen, wie beispielsweise Ausfällungen, kommen.

- Schlauchleitungen und Dosiergeräte prinzipiell mit warmem Wasser ausspülen.

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



18.3 Wartungsplan

Wartungsarbeiten	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F-M EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 60.2 / FV 70.2 D	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Teil in Ordnung	Teil mangelhaft	Teil ausgewechselt
1. Pumpen										
Pumpen auf Dichtheit, Laufgeräusche, Drehrichtung und Funktion überprüfen										
Pumpenansaugung prüfen										
Sitz/Funktion der Pumpensiebe prüfen										
Gleitringdichtung/Gegenlaufring prüfen										
2. Waschsysteme										
Wasserstand im Tank kontrollieren										
Waschwasserleitung auf Dichtheit überprüfen										
Waschsystem auf Vollständigkeit und richtiges Spritzbild prüfen										
Dreharmnaben prüfen										
3. Frischwasserklarspülung										
Fließwasserdruck prüfen										
Klarspülsystem auf Vollständigkeit und richtiges Spritzbild prüfen										
System auf Dichtheit prüfen										
4. Gehäuse und Einbauteile										
Gehäuse, Tank, Blechaufbau, Haube, Türen und Unterbauverkleidungen auf Beschädigung und Funktion prüfen										
Tankabdecksiebe kontrollieren										
Boiler, Schläuche, Schellen, Kunststoffteile und Dichtungen prüfen										
Heb- und Senkvorrichtung auf Funktion überprüfen										
5. Frischwasserinstallation										
Niveauregulierung prüfen										
Ventile prüfen, Schmutzfänger reinigen										
Alle Armaturen (incl. Brause) auf Dichtheit kontrollieren										
Bei EW: Einstellung kontrollieren										
Bei TE/VE: Osmose Funktion prüfen										
Bei GiO-Modul: Vorfilterwechsel durchführen (muss spätestens alle 6 Monate erfolgen)										
Wasserhärte prüfen										
6. Abwasserinstallation										
Auf Dichtheit prüfen										
Bei Laugenpumpe Druckschlauchverlegung und Abpumpverhalten überprüfen										
7. Elektroinstallation										
Kontrolle sämtlicher Sicherungen										
Sämtliche Elektroanschlüsse nachziehen										
Tank- und Boilerheizung überprüfen										
Temperaturregler und Endschalter kontrollieren										
8. Reinigerdosierung										
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen										

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274



Wartungsarbeiten	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F-M EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 60.2 / FV 70.2 D	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Teil in Ordnung	Teil mangelhaft	Teil ausgewechselt
9. Klarspülerdosierung										
Dosierung kontrollieren, evtl. nachstellen										
10. Funktionsprüfung des Gesamtautomaten										
Programmautomat auf Zusammenwirken aller Funktionen prüfen										
11. Probelauf										
Probespülen und Reinigungsergebnisse kontrollieren										
Kurzanweisung f. neues Personal										

19 Umweltgerechtes Verhalten, Entsorgung der Anlage

Ausgediente Geräte müssen sofort unbrauchbar gemacht werden, um spätere Unfälle auszuschließen.

- Spülautomat mit der bauseitigen Netztrennvorrichtung spannungsfrei schalten.

Bei einer Entsorgung der Anlage (Demontage/Verschrottung) sind die Bauteile entsprechend ihren Materialien bevorzugt einer Wiederverwendung zuzuführen.
Hier eine Auflistung der anfallenden Materialien, die bei einer Demontage am häufigsten vorkommen:

- Chrom-Nickel-Stahl
- Aluminium
- Kupfer
- Messing
- Elektro- und Elektronikteile
- PP und weitere Kunststoffe

20 Dokumentation

Montageplan / Maßblatt

Technische Daten

Schaltplan, Programmieranleitung

Installationsvorschriften – Allgemeine Hinweise



Das Programm auf einen Blick



Spülautomaten mit stationärem Waschverfahren

Geschirrspülautomaten, Topf- und Behälterspülautomaten, Gläserspülautomaten, Universalspülautomaten, Salat- und Gemüsewaschautomaten



Spülautomaten mit Durchlaufsystem

Geschirrspülautomaten mit automatischem Bandtransport, Geschirrspülautomaten mit automatischem Korbtransport



Spezialspülanlagen

Vollautomatische Spülanlagen für Geschirr, Tabletts und Besteck, Flight-Catering-Anlagen zur Entsorgung, Reinigung und Wiederbereitstellung von Geschirr und Gerätschaften der Bordverpflegung im Luftverkehr, Industriespülautomaten für spezifisches Waschgut, Trolley-, Behälter- und Transportwagenspülautomaten



Förderanlagen

Tablett- und Geschirrtransportbänder, Geschirrsortier- und Stapeleinrichtungen, Vertikalförderer



Speisereste-Anlagen

Maschinen und Anlagen zur Behandlung von Speiseresten für eine umweltgerechte Entsorgung



Großkücheneinrichtungen

Geräte und Mobiliar für Relais- und Stationsküchen; Transportwagen, Tablett- und Tellerstapler, Tische, Schränke und Regale aus Edelstahl, diverse Organisationsmittel



MEIKOLON Reinigungs- und Hygieneprodukte

für Gläser-, Geschirr- und Universalwaschautomaten



Reinigungs- und Desinfektionsgeräte für Krankenhäuser und Heime

Reinigungs- und Desinfektionsautomaten für Steckbecken und andere Pflegegeschirre als Stand-, Wand- und Einbaugeräte, Pflegekombinationen, Installationsblocks für die Sanitärzone im Krankenzimmer, Komplettausstattungen für unreine Arbeitsräume





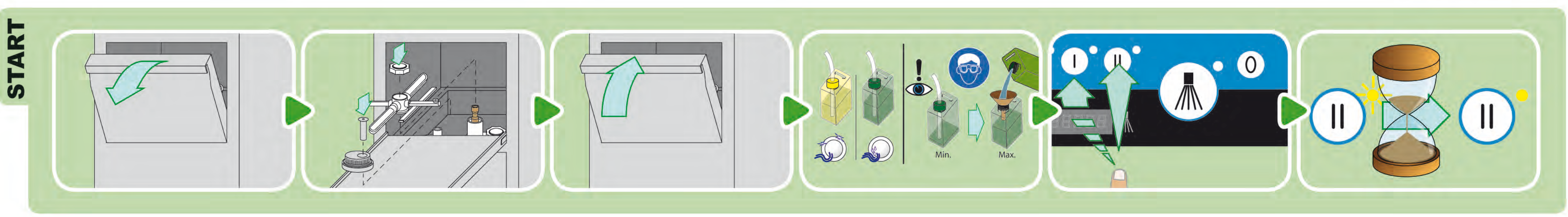


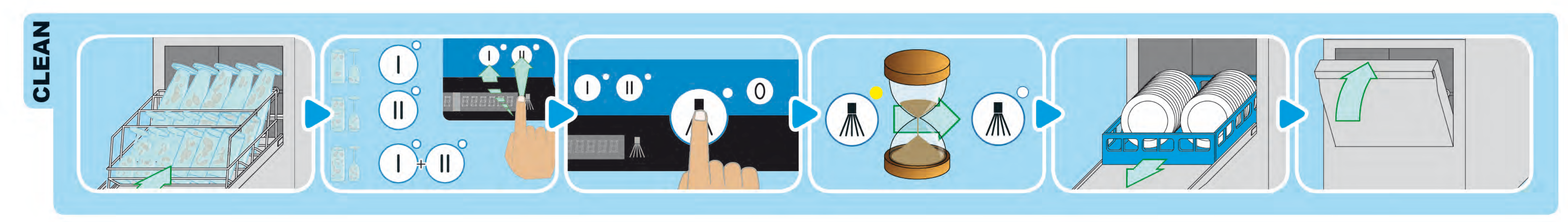
Gemäß der Hygieneanforderung der DIN 10511-H für gewerbliches Gläserspülen, DIN 10510 für gewerbliches Geschirrspülen und DIN 10522 für gewerbliches Spülen von Mehrwegkästen, -behältnissen.

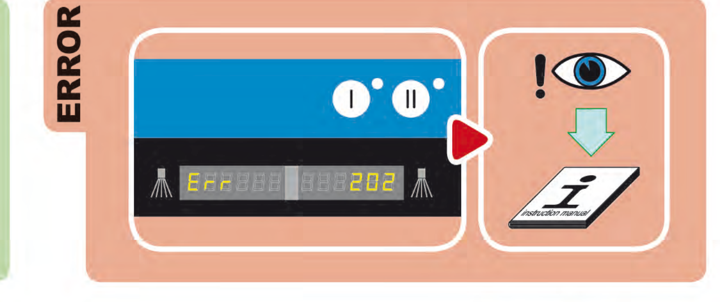
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG, Englerstr. 3, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781/203-0, Fax: 0781/203-1274

EcoStar 430 F-M









ERROR



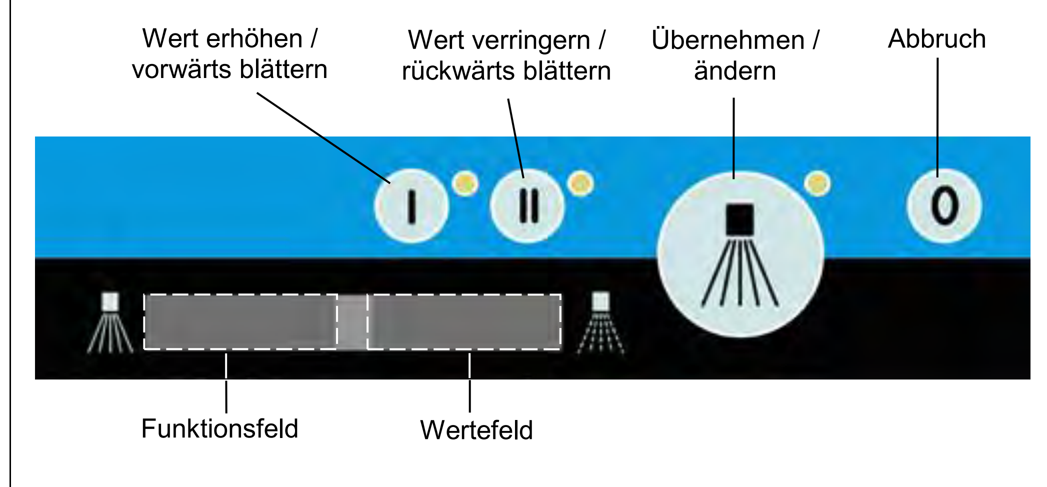
Kurzprogrammieranleitung

EcoStar 430 F-M





Verwendung der Tastatur bei der Programmierung



Allgemein:
Zur Programmierung der Steuerung muss die Spannungsversorgung gewährleistet, sowie der Automat komplett ausgeschaltet sein (keine LED leuchtet).

Code – Eingabe:
Servicedaten sichten: **CODE 10000** Servicedaten ändern: **CODE 10001**



Hierzu wird die Taste "0" so lange gedrückt, bis in der Anzeigeeinheit **Code 1----** steht. (ca. 3 sec).
Durch nochmaliges Drücken der Taste "0" kann jederzeit der Programmierbereich verlassen werden.
Die zu ändernde Ziffer blinkt. Mit der Taste "I" werden die Werte der Anzeigeeinheit erhöht und mit der Taste "Übernehmen" übernommen. So wird jede Ziffer nacheinander ausgewählt, bis der Code vollständig eingegeben ist.
Bei Falscheingabe wird die Code-Eingabe verlassen und die Info 122 angezeigt, bei korrekter Eingabe aller Ziffern erfolgt der Zugang zur Serviceebene.
Mit der Taste "I" kann vorwärts, mit der Taste "II" rückwärts geblättert werden.

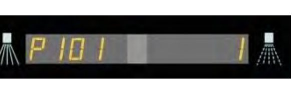
Folgende Hauptpositionen sind in der Serviceebene verfügbar:



1-1 ----- Parameter sichten / ändern
1-2 ----- Klarspüler entlüften
1-3 ----- Reiniger entlüften
1-5 ----- Rücksetzen Anzeige Teilentsalzung
1-6 ----- Einmaliges Boilerfüllen nach Boilerentleerung

Parameter sichten:

1-1 ----- Position mit der Taste "Übernehmen" übernehmen und der Taste "I" oder "II" den Parameter auswählen. Links wird der Parameter Pxxx angezeigt und rechts der dazugehörende Wert.
Mit der Taste "0" wird eine Ebene zurückgesprungen.



Parameter ändern:

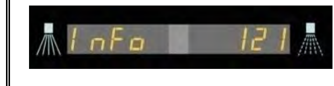
1-1 ----- Parameteranwahl wie beim Sichten, jedoch Zugang über Code für "Servicedaten ändern".
Zum Ändern eines Parameters diesen mit der Taste "Übernehmen" auswählen - der Wert blinkt.
Mit der Taste "I" oder "II" den Wert auswählen und mit der Taste "Übernehmen" speichern.
Mit der Taste "0" wird jeweils die Ebene verlassen und in die vorherige Ebene zurückgesprungen.

Klarspülerleitung entlüften **1-2 -----**
Reinigerleitung entlüften **1-3 -----**

Gewünschte Position auswählen. Mit der Taste "Übernehmen" wird die gewählte Dosierpumpe angesteuert und die Restlaufzeit angezeigt.
Abbrechen des Entlüftungsprogramms durch Betätigen der „Abbruch"-Taste.



Info- / Fehleranzeige:



Bei Info-Meldungen müssen die Anweisungen beachtet werden. Der Spülbetrieb ist weiterhin möglich.

Bei Fehlermeldungen ist in der Regel kein weiterer Spülbetrieb mehr möglich. Kundendienst verständigen.

Parametermodus

Achtung: Die Veränderungen der werkseitig eingestellten Parameter können Einschränkungen der Gesamtfunktion des Automaten zur Folge haben. Bei willkürlicher Veränderung der Parameter durch nicht autorisiertes Personal erlischt der Garantieanspruch!

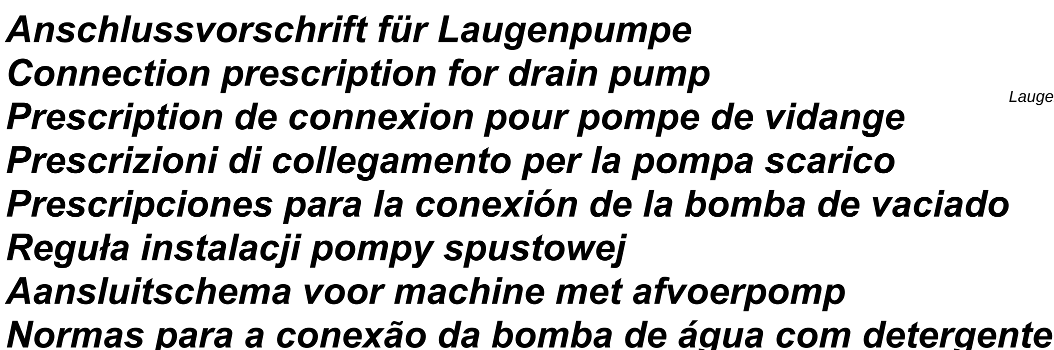
Par. Nr.	Serviceparameter / Einstelloptionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werkseinstellung	Bemerkung
101	Spülprogramm / Taste 1	Parameter	1 .. 50	-	13*	Spülprogramm-Nr. der Taste 1 zuordnen; Belegung einstellbar
102	Spülprogramm / Taste 2	Parameter	1 .. 50	-	15*	Spülprogramm-Nr. der Taste 2 zuordnen; Belegung einstellbar
103	Spülprogramm / Taste 3	Parameter	1 .. 50	-	5*	Spülprogramm-Nr. der Tasten "1+2 gleichzeitig gedrückt" zuordnen; Belegung einstellbar
104	Klarspüler Dosiermenge	Parameter	0,10 .. 1,00	ml/Liter Wasser	0,2	Wert ist laut Herstellerangaben grob einzustellen, dann abhängig von der Wasserhärte und dem Spülergebnis zu korrigieren.
105	Reiniger Dosiermenge	Parameter	0,1...20,0	ml/Liter Wasser	2,0	Wert ist laut Herstellerangaben grob einzustellen, dann abhängig von der Wasserhärte und dem Waschergebnis zu korrigieren.
106	Härtegrad	Parameter	0 .. 50	°dH	30	Zur Berechnung der Anzahl der möglichen Waschungen zwischen zwei Regenerationen
107	Beep ein-/ausschalten	Parameter	0/1	-	1	Akustische Fertigmeldung per Beep ein-/ausschalten
109	Teil-/ Vollentsalzung vorhanden?	Parameter	0, 1, 2	-	0	Teil-/Vollentsalzung vorhanden ? 0: nein 1: Teilentsalzung (TE) 2: Vollentsalzung (VE)
110	Härteliter pro Patronentyp	Parameter	0 .. 250	1000 L		Bei Erreichen des Patronenkapazität (Härteliter/Härtegrad) wird „Patronenwechsel durchführen“ (INFO 725) ausgegeben (nur bei TE)
111	Gesamt-Betriebszeit Anzeige	Anzeige	5-stellig	Std.	0	Betriebszeit, nur Abfrage
112	Gesamtzahl Waschzyklen	Anzeige	5-stellig	-	0	Waschzyklen / Chargen, nur Abfrage
113	Anzahl Waschzyklen seit letztem Reset	Anzeige	5-stellig	-	0	Waschzyklen / Chargen, rücksetzen möglich
114	Seriennummer	Anzeige	8-stellig	-	Seriennummer	Möglichkeit werkseitige Einstellungen abzufragen Achtung: Die ersten 5 Stellen werden im Wechsel mit den letzten 3 Stellen angezeigt!
115	Zustand Patronenrestkapazität	Anzeige	0 .. 100	%		Nur für Teil-/ Vollentsalzung: TE: Angabe in % VE: 100 = OK; 0 = Austauschen

Par. Nr.	Serviceparameter / Einstelloptionen	Verwendung als	Wertebereich	Einheit	Werkseinstellung	Bemerkung
119	IR-Kommunikation	Parameter	0/1	-	1	Möglichkeit, Kommunikation über IR-Schnittstelle zu sperren (0)
120	Werkseinstellung Serviceparameter laden	Parameter	0/1	-	0	Wirksam erst mit Netzreset AUS / EIN. **Achtung!** Alle Änderungen der Serviceparameter werden zurückgesetzt. Netzreset muss innerhalb 5 min ausgeführt werden, sonst werden die Werkseinstellungen nicht geladen. Ohne Netzreset steht die Info 123 an.

Spülprogramm Nr.	Sollwert Boilertemperatur	Sollwert Waschzeit	
		Waschen	Gesamt
5	83	164	180
13	65	104	120
15	65	164	180

(*) Die Werkseinstellungen der Spülprogramme können von den oben aufgeführten Werten abweichen, abhängig von der installierten Heizleistung und der Zulauftemperatur.

Weitere vordefinierte Spülprogramme sind in der Betriebsanleitung aufgeführt.



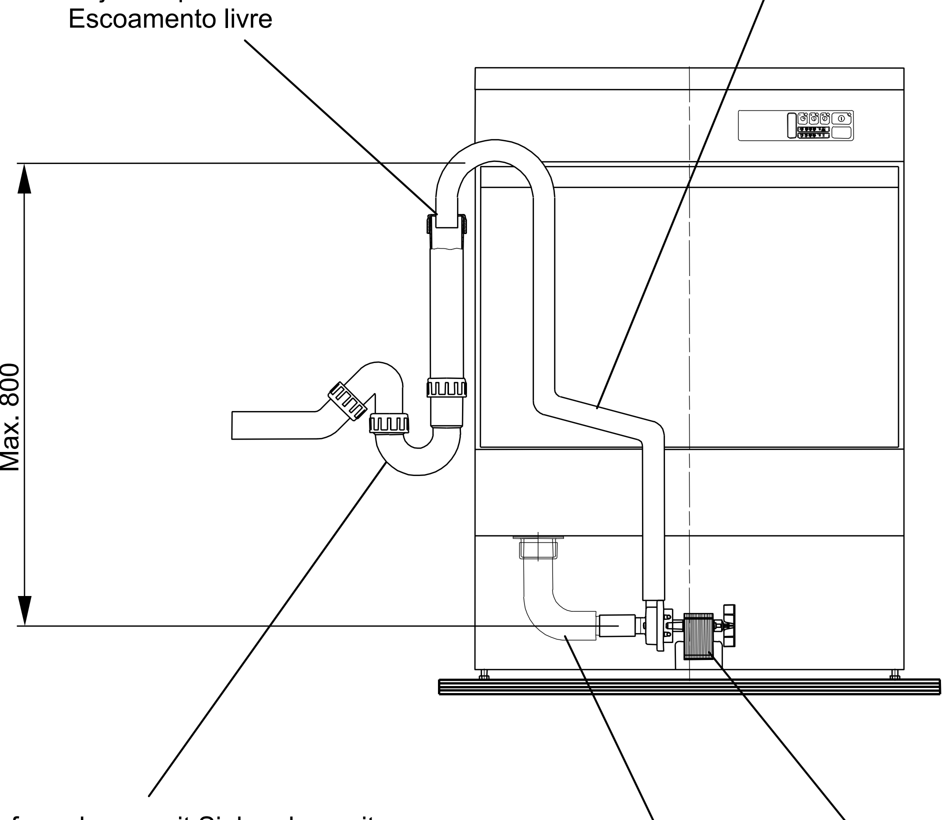
Anschlussvorschrift für Laugenpumpe
Connection prescription for drain pump
Prescription de connexion pour pompe de vidange
Prescrizioni di collegamento per la pompa scarico
Prescripciones para la conexión de la bomba de vaciado
Reguła instalacji pompy spustowej
Aansluitschema voor machine met afvoerpomp
Normas para a conexão da bomba de água com detergente



Laugenpumpe 7-sprachig_1997-08.doc

Freier Auslauf
Air gap
Système anti-refoulement avec
disconnecteur atmosphèrique
Air gap
Sistema air gap
System wolny wlot (air gap)
Vrij uitloop
Escoamento livre

Druckleitung, durchgehend steigend verlegt
Pressure pipe continuously ascending
Tuyau de pression continuellement ascendant
Tubo di pressione, montato con salita continua
Tubo de presión, continuamente ascendente
Układ ciśnieniowy wznoszący w pionie
Drukleiding, stijgend gemonteerd
Conduto de pressão, continuamente

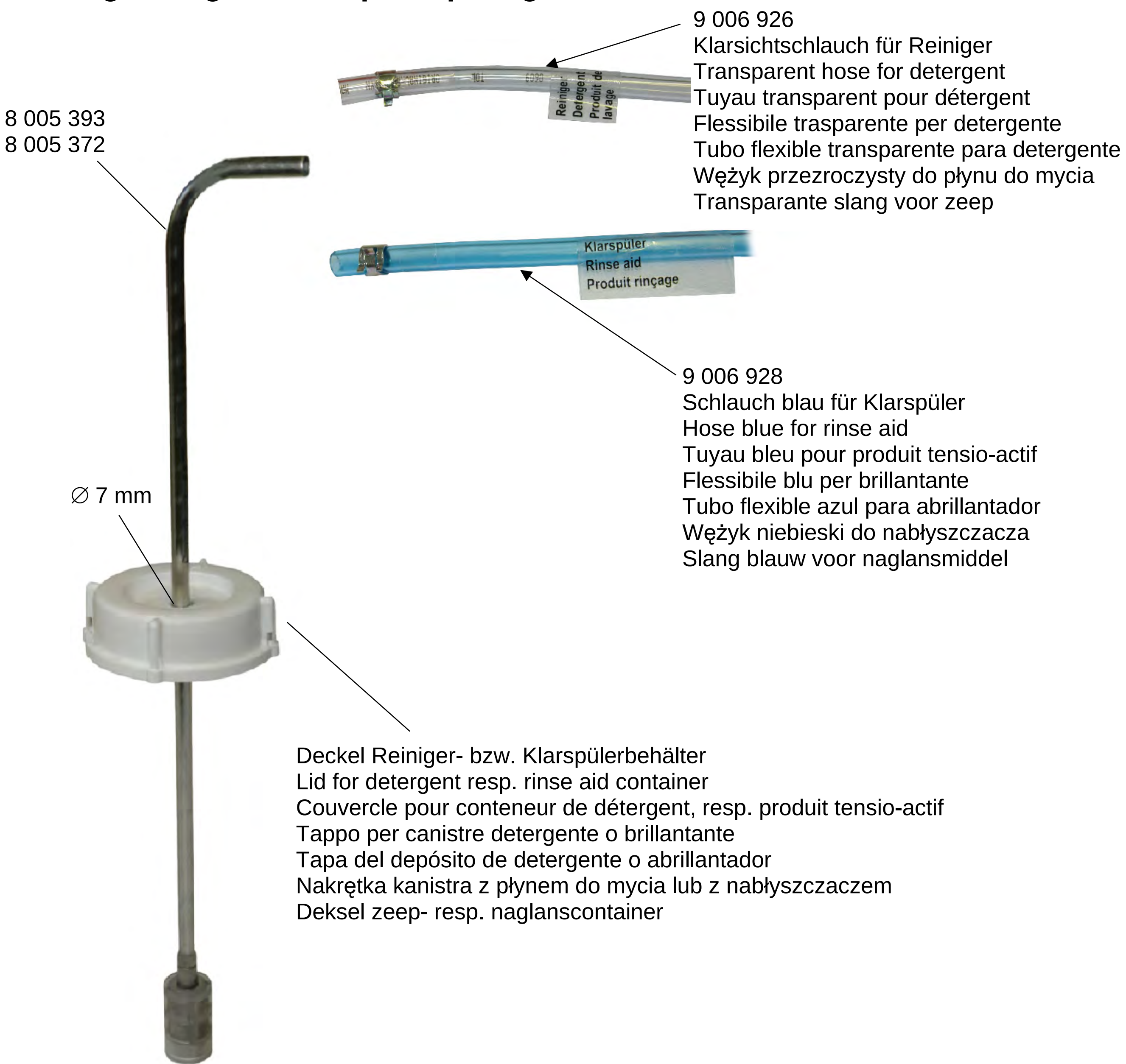


Ablaufverrohrung mit Siphon bauseits
Drain pipework with siphon, locally
Tuyauterie de vidange avec siphon sur place
Scarico con sifone a cura del committente
Tubería de desagüe con sifón, a cargo del cliente
Orurowanie kanalizacyjne z syfonem przez klienta
Afvoer met sifon, bouwkundig
Tubulação de descarga com sifão, do cliente

Saugleitung
Suction pipe
Tuyau d`aspiration
Tubo d`aspirazione
Tubo de aspiración
Układ ssący
Aanzuigleiding
Conduto de aspiração

Laugenpumpe
Drain pump
Pompe de vidange
Pompa di scarico
Bomba de vaciado
Pompa spustowa
Afvoerpomp
Bomba de água com detergente

Saugleitung für Reiniger bzw. Klarspüler
Suction line for detergent resp. rinse aid
Conduite d'aspiration pour détergent, resp. produit tensio-actif
Tubo d´aspirazione per detergente e brillantante
Tubo de aspiración para detergente y abrillantador
Układ ssący płynu do mycia lub nabłyszczacza
Aanzuigleiding voor zeep- resp. naglansmiddel



9 006 926
Klarsichtschlauch für Reiniger
Transparent hose for detergent
Tuyau transparent pour détergent
Flessibile trasparente per detergente
Tubo flexible transparente para detergente
Wężyk przezroczysty do płynu do mycia
Transparante slang voor zeep

8 005 393
8 005 372

9 006 928
Schlauch blau für Klarspüler
Hose blue for rinse aid
Tuyau bleu pour produit tensio-actif
Flessibile blu per brillantante
Tubo flexible azul para abrillantador
Wężyk niebieski do nabłyszczacza
Slang blauw voor naglansmiddel

∅ 7 mm

Deckel Reiniger- bzw. Klarspülerbehälter
Lid for detergent resp. rinse aid container
Couvercle pour conteneur de détergent, resp. produit tensio-actif
Tappo per canistre detergente o brillantante
Tapa del depósito de detergente o abrillantador
Nakrętka kanistra z płynem do mycia lub z nabłyszczaczem
Deksel zeep- resp. naglanscontainer

ACHTUNG!	**Saugleitung von Wärmequellen fernhalten!**
ATTENTION!	**Keep away suction line from heating sources!**
ATTENTION!	**Ecartez la conduite d'aspiration de toute source de chaleur!**
ATTENZIONE!	**Tenere il tubo d´aspirazione lontano da fonti di calore!**
¡ATENCION!	**¡Mantenga el tubo de aspiración alejado de las fuentes de calor!**
UWAGA!	**Układ ssący należy trzymać z dala od źródeł ciepła!**
LET OP!	**Aanzuigleiding van warmtebronnen verwijderd houden!**



Original / Original / Original / Originale / Original / Origineel

EG-Konformitätserklärung

2013-11-05 (Update)

EC Declaration of Conformity / Déclaration de conformité CE / Dichiarazione di conformità CE / Declaración de conformidad CE / CE-conformiteitsverklaring

Firma / Company / Société / Ditta / Empresa / Fabrikant
Adresse / Address / Adresse / Indirizzo / Dirección / Adres

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany

Kontakt
Contact / Contact / Contatto / Contacto / Contact

Internet: www.meiko.de
E-mail: info@meiko.de
Telefon: +49(0)781/203-0

Auftrag Nr.
Order no. / No. de commande / No. d'ordine / No. de pedido / Opdracht nr.

Spülmaschine Typ
Dishwasher model / Lave-vaiselle modèle / Lavastoviglie modello / Lavavajillas modelo / Vaatwasmachine model

FV 28 G-M	**FV 40.2 G**	**FV 130.2**	**DV 80.2**	**DV 200.2**	**EcoStar 430 F-M**
FV 28 GiO	**FV 60.2**	**FV 250.2**	**DV 120.2**	**DV 200.2 PW**	**EcoStar 530 F-M**
FV 40.2	**FV 70.2**		**DV 125.2**	**DV 270.2**	**EcoStar 545 D-M**

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformitetsverklaring

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen.

We hereby declare at our sole responsibility that the product conforms to the essential requirements of the following EC Directives, harmonized standards, national standards.

Par la présente nous certifions sous notre seule responsabilité la conformité du produit avec les exigences fondamentales des directives CE, normes harmonisées et normes nationales suivantes.

Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità la conformità del prodotto con i regolamenti basilari delle seguenti direttive CE, normative armonizzate e normative nazionali.

Por la presente declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que nuestros productos están en conformidad con las exigencias básicas de las siguientes directivas de la CE, normas homologadas y normas nacionales.

Hiermee verklaren wij onder geheel eigen verantwoordelijkheid de conformiteit van het product met de fundamentele en gestelde eisen volgens EG-richtlijnen, geharmoniseerde normen en nationale normen.

EG-Richtlinie / EC Directive / Directive CE / Regolamento CE / Directiva CE / EG-richtlijn

2006/42/EG / 2006/95/EG / 2004/108/EG

Dokumentationsverantwortlicher
Responsible for documentation / Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione/ Responsable de la documentación / Voor deze documentatie verantwoordelijk

Daniel Ratano
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstr. 3 - 77652 Offenburg - Germany

Offenburg, 05.11.2013

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.
(per procura)

Dr. Thomas Peukert
Leiter Entwicklung und Konstruktion
Head of Development-Design / Responsable Développement-Construction / Direttore Sviluppo-Costruzione / Jefe de la sección de desarrollo y diseño / Chef Ontwikkeling-Constructie

CE